

CORNARE	
NÚMERO RADICADO:	112-6276-2016
Sede o Regional:	Sede Principal
Tipo de documento:	ACTOS ADMINISTRATIVOS-RESOLUCIONES AM...
Fecha: 07/12/2016	Hora: 13:39:09.9... Folios: 0

RESOLUCIÓN Nro.

Por medio del cual se modifica la licencia ambiental para un proyecto de generación de energía y se toman otras determinaciones.

EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LAS CUENCAS DE LOS RÍOS NEGRO Y NARE –CORNARE

En uso de sus atribuciones legales y estatutarias, en especial las conferidas por el artículo 29 de la Ley 99 de 1993, el Decreto 1076 de 2015 y teniendo en cuenta los siguientes

ANTECEDENTES

Que mediante Resolución N° 112-3220 del 13 de agosto de 2012, se otorgó Licencia Ambiental, a la empresa HMV INGENIEROS LTDA con Nit N°860000656-1, representada legalmente por el señor CARLOS FELIPE RAMIREZ GONZALEZ, para generación de energía en beneficio del proyecto Hidroeléctrico denominado "PCH EL MOLINO", localizado en las veredas El Molino, Campo Alegre, Los Mangos, La inmaculada y San Lorenzo en Jurisdicción del Municipio de Cocorná y Quebradona Abajo y las Faldas en jurisdicción del Municipio de Granada, en el departamento de Antioquia.

Que mediante Auto N° 112-0182 del 19 de junio de 2013, se aprobó la cesión de la Licencia Ambiental, otorgada mediante Resolución N° 112-3220 del 13 de agosto de 2012, de la empresa HMV INGENIEROS LTDA, en favor de la sociedad PCH LOS MOLINOS S.A.S E.S.P, identificada con Nit N° 900.582.235-5.

Que mediante escrito con radicado Cornare N° 112-3980 del 1 de noviembre de 2016, la empresa PCH LOS MOLINOS S.A.S E.S.P, solicitó la modificación de la Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución N° 112-3220 del 13 de agosto de 2012, para lo cual allegan complemento del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) y los formularios de los permisos adicionales requeridos.

Que mediante Auto N° 112-1500 del 28 de Noviembre de 2016, se dio inicio al trámite de modificación de Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución N° 112-3220 del 13 de agosto de 2012, para la ejecución del proyecto hidroeléctrico "PCH EL MOLINO".

Que mediante Informe Técnico N° 112-2458 del 06 de diciembre de 2016, se evaluó la información presentada por la empresa PCH LOS MOLINOS S.A.S E.S.P, para el trámite de modificación de la licencia ambiental, Informe técnico que hace parte integral del presente acto administrativo y en el que se llegó a las siguientes observaciones:

23.1 Localización del Proyecto y Área de Influencia

El canal de descarga se ubica en la vereda Los Mangos en jurisdicción del Municipio de Cocorná. Esta obra hidráulica ha sido planteada por el interesado desde su licenciamiento como una obra en cascada, por lo que parte de esta estructura de descarga funciona a su vez como estructura de captación del proyecto PCH SAN MATIAS.

Gestión Ambiental, social, participativa y transparente

Ruta: www.cornare.gov.co/si/Approv/GestionJuridica/Anexos

Vigente desde:

F-G-I-11/V.04



Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro - Nare "CORNARE"

Carrera 59 N° 44-48 Autopista Medellín - Bogotá-El Santuario Antioquia. Nit: 990183182-3

Tel: 520 11 70 - 546 16 16, Fax 546 02 29, www.cornare.gov.co, E-mail: cliente@cornare.gov.co

Regionales: 520-11-70 Valles de San Nicolás Ext: 401-461, Páramo: Ext 532, Aguas Ext: 502.865.466, 831.961.111

Porce Nus: 866 01 26, Tecnoparque las Delicias

CITES Aeropuerto José María Córdoba - Telefax: (054) 536 20 40 - 527 40 40

23.2 Características del Canal de Descarga

Se informa por parte del interesado que como resultado del estudio de optimización del alineamiento del canal de descarga aprobado en la licencia, se identificó a partir de visitas en campo y de un análisis geotécnico, que las obras de éste se ubican en sitios que tiene muestras de inestabilidad, evidenciado en árboles torcidos de forma sistemática y está sometido a la socavación directa del río en la parte baja. Adicionalmente tiene peligro por socavación del río desde el norte y por la quebrada desde el sur. Por estas razones considera el usuario que este alineamiento no es conveniente.

Por lo anterior solicita modificación de licencia ambiental proponiendo un nuevo canal, consistente en un box culvert de 143,05 m de longitud total, con algunos tramos en canal abierto. Las secciones típicas del canal de 1,50 m x 1,50 m de sección hidráulica, tipo box culvert y canal abierto.

Es importante recordar que el proyecto PCH EL MOLINO fue aprobado como un proyecto en cascada, por lo que es parte de un sistema en cadena junto con el Proyecto Hidroeléctrico San Matías, por tal razón, las aguas turbinadas provenientes del proyecto El Molino serán entregadas a un tanque de aquietamiento, el cual en condiciones normales conduce el agua hacia el Proyecto Hidroeléctrico San Matías, el canal de descarga en evaluación es más una estructura de emergencia cuando por alguna razón no se pueda turbinar en la PCH SAN MATIAS.

Cobertura vegetal

De acuerdo con lo aportado por el usuario en el documento *V0_Capitulo 03-Characterizacion_Area_Influencia* la caracterización del medio biótico fue desarrollada acorde con los lineamientos establecidos en los términos de referencia de la Corporación y la Metodología general para la presentación de estudios ambientales (MAVDT, 2010), igualmente el documento es coherente con los alcances y la metodología planteados para levantamiento de información primaria, así como para la cartografía temática presentada, y todo lo referente a la caracterización de la vegetación en la zona de intervención. **Vegetación Secundaria Alta.** A continuación se retoma algunas de las observaciones hechas por el usuario:

Para la caracterización de la flora en el área de aprovechamiento asociado al canal de descargas, primero se definió un mapa de coberturas del suelo (ver Mapa 11. Cobertura Vegetal Obras), teniendo como base las coberturas terrestres definidas para el EIA presentado previamente, para el cual se obtuvo Licencia Ambiental bajo la Resolución 112- 3220 del 13 de agosto de 2012 de CORNARE para el Proyecto Hidroeléctrico El Molino, y que fue desarrollada con base en fotografía aérea a escala 1:20.500, del año 2008, complementada con las coberturas reportadas en el EOT del municipio de Granada (2002) y el sistema regional de áreas protegidas para el suroriente de Antioquia (Sánchez, 2003), además de su posterior corroboración en campo. Las coberturas fueron interpretadas siguiendo la metodología Corine Land Cover, tomada del estudio adaptado para Colombia por el IDEAM, 2010. A partir de lo anterior, y adicionalmente con el uso de una ortofotomosaico del año 2014 de plataforma drone, se definió la cobertura del área de análisis.

Es importante precisar que en el proceso de obtención de clasificación de las coberturas terrestres teniendo en cuenta la escala de trabajo (1:10.000), así como la resolución de la imagen utilizada para definir las, el polígono mínimo cartografiado es superior al área

definida como objeto de análisis, por lo cual, a partir del conocimiento detallado del sitio objeto de modificación de licencia, y la composición florística, se definió que la cobertura es "Vegetación secundaria Alta", enmarcada en un gran polígono o una matriz de Bosque de galería (Ver Fotografía 3-1"; es preciso mencionar, que al interior de grandes fragmentos, se encuentren pequeños poros o parches de otras coberturas como procesos naturales por la apertura de claros, por los efectos de borde, e incluso actividades antrópicas, lo cual puede ser perceptible de acuerdo a la escala espacio-temporal que se trabaje (Ver Mapa 15. Cobertura Vegetal Obras Detallado). [Negrilla fuera del texto].

La metodología para la caracterización del área de influencia consistió en inventariar el 100% de los latizales presentes en el área de intervención del canal de descargas. "... se registraron un total de 38 latizales en un área de 677,12 m², los cuales se discriminan en 12 familias botánicas, 13 géneros e igual número de especies. La mayoría de las especies en esta categoría corresponden a especies de carácter arbóreo, siendo el yarumo (*Cecropia peltata*) la especie más representativa con 13 individuos, secundada por el combo (*Goethalsia meiantha*) con cinco registros".

"En el muestreo al 100% realizado para fustales y latizales (con DAP \geq 2,5 cm), se registraron 56 individuos, distribuidos en 12 familias, 13 géneros y 13 especies, donde todas las especies pertenecen al grupo de las Angiospermas (Plantas con flores). Asimismo en las tres parcelas de 2 m x 2 m (4 m²) se evaluaron los brinzales. Allí se encontraron 10 familias botánicas, 11 géneros y 13 especies. No se presenta un valor exacto de la abundancia de los brinzales, dado que la cantidad de bihaos (*Calathea spp.*) y otras herbáceas (*Tithonia diversifolia* y *Axonopus compressus*) cubren entre el 20 y el 70% del área de cada parcela".

23.2 Uso y Aprovechamiento de Recursos Naturales

➤ Concesión de Aguas

Se informa que no se requiere concesión de aguas para esta modificación del proyecto EL MOLINO.

➤ Ocupación de Cauce

Se solicita ocupación de cauce para la estructura del salto de esquí del canal de descarga, las coordenadas de esta estructura son 883.078 E y 1.160.764 N.

El usuario presenta dentro de los anexos el diseño de la estructura (planos y memorias de cálculo), así mismo diligencia el formato único para este trámite.

➤ Aprovechamiento Forestal

De acuerdo con lo suministrado por el usuario, la corta adicional de individuos arbóreos con motivo del cambio en el alineamiento de las obras del canal de descarga del proyecto El Molino, comprenden un área de intervención de 677,12 m² donde la, "..... la cobertura corresponde a Vegetación secundaria alta. Teniendo en cuenta que el proyecto se encuentra licenciado y además

~~Gestión Ambiental, social, participativa y transparente~~

Ruta: www.cornare.gov.co/sci/Anexo/Gestion_Juridica/Anexos

Vigente desde:

F-G-I-11/V-04



Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro - Nare "CORNARE"

Carretera 59 N° 44-48 Autopista Medellín - Bogotá El Santuario Antioquia. NIT: 870760135-8

Tel: 520 11 70 - 546 16 16, Fax 546 02 29, www.cornare.gov.co, E-mail: cliente@cornare.gov.co

Regionales: 520-11-70 Valles de San Nicolás Ext: 401-461, Páramo: Ext: 532, Aguas Ext: 502 Bosques: 834-88-83

Porce Nus: 866 01 26, Tecnoparque los Olivos: 546 20 37

CITES Aeropuerto José María Córdova - Telefax: (054) 536 20 40 - 287 43 37

está en la etapa de construcción, no se requiere definir accesos ni zonas adicionales para las actividades logísticas enmarcadas en la construcción de dicho canal. El área para de aprovechamiento forestal fue definida a partir del eje central del canal, y a su vez contemplando una franja de ancho de 10 metros en total, donde se realizó el inventario al 100% de los individuos fustales (con DAP superior a 10 cm) y Latizales (con DAP $\geq 2, 5$ y menor que 10 cm), y un muestreo de brinzales mediante tres parcelas de 4 m² respectivamente; luego del procesamiento de la información tomada en campo, se procedió con el análisis de la misma." A continuación se presenta una tabla resumen con los principales valores asociados a las labores de aprovechamiento forestal.

Cobertura	Área de aprovechamiento forestal (m ²)	Valores inventariados			
		Número de individuos	Volumen Total (m ³)	Volumen Comercial (m ³)	Área Basal (m ²)
Vegetación secundaria alta	677,12	18	4,46	1,77	0,51
Total	0,07		4,46	1,77	0,51

Fuente: Servicios Ambientales y Geográficos S.A (SAG). 2016

Para las especies que serían objeto de intervención, el usuario reporta información relacionada con el volumen, la especie y el número de individuos, además de diligenciar el formulario único nacional de solicitud de aprovechamiento forestal. De acuerdo con lo aportado, el volumen total asociado a la intervención de los 18 individuos asciende 4,46 m³, a los cuales corresponde un volumen comercial de 1,77 m³. A continuación se discriminan los volúmenes de aprovechamiento por cada una de las especies.

Especie	Número de individuos	Volumen Total (m ³)	Volumen Comercial (m ³)
<i>Albizia carbonaria</i>	14	4,06	1,73
<i>Cecropia peltata</i>	1	0,07	0,02
<i>Goethalsia meiantha</i>	2	0,22	0,03
<i>Zanthoxylum sp.</i>	1	0,11	0,00
Total	18	4,46	1,77

Fuente: Servicios Ambientales y Geográficos S.A (SAG). 2016

Como parte de los requisitos para la autorización del permiso de aprovechamiento forestal único, el interesado debe presentar a Cornare los documentos legales que demuestren la tenencia o propiedad, o las debidas autorizaciones de los propietarios donde se requiere talar vegetación nativa. Para cumplir con lo anterior el usuario aporta la matrícula inmobiliaria cuyo número de matrícula es 018-13513, en la cual éste aparece la Empresa PCH LOS MOLINOS S.A.S E.S.P como propietaria del 100% del predio.

Finalmente, con la documentación aportada además de que el censo forestal fue realizado al 100% - el cual tendría un error muestreo próximo al 0% con una probabilidad del 100% de confianza- se acomoda a los criterios para la elaboración de inventarios forestales en bosques tropicales y por consiguiente, cumple con todas las exigencias del decreto 1791 de 1996 en lo concerniente al aprovechamiento forestal único de bosque natural.

23.3 Zona de Depósito

El usuario solicita la autorización de la zona de depósito SM4, sin embargo el usuario deberá tener en cuenta todas las observaciones realizadas por la Corporación en el control y seguimiento del proyecto EL MOLINO. Se deberá haber implementado

23.4 Evaluación de Impactos

Para la evaluación de impactos se tuvo en cuenta la caracterización ambiental actual de la zona, descrita en el capítulo 3 de la modificación de la Licencia Ambiental.

De acuerdo con lo entregado por el usuario se tuvo en cuenta los requisitos para la modificación que tiene considerados el Decreto 1076 de 2015, de tal manera que se pudiera determinar si con la modificación del canal de descarga se generan nuevos impactos que no estaban contemplados en el EIA inicial. En el análisis se llegó a la conclusión que a pesar de que los impactos si se habían contemplado en el EIA "la especialización de dichos impactos requería analizar la magnitud e importancia ajustada a la nueva obras del canal de descarga"

En la tabla siguiente se enumeran los impactos que se generaran por el canal de descarga del proyecto

Impactos ambientales identificados

Medio Abiótico	Medio Biótico	Medio Socioeconómico
Aumento de la concentración de material particulado y gases	Cambios en la cobertura vegetal	Afectación del patrimonio cultural
Aumento de los niveles de presión sonora	Pérdida o fragmentación de hábitats	Generación de expectativas
Alteración de la dinámica fluvial	Muerte y desplazamiento de fauna terrestre	
Cambios en la calidad del agua	Cambios en la comunidad íctica del río San Matías	
Cambios en las propiedades físicas y químicas del suelo	Cambios en la estructura del biotopo y biocenosis acuática	
Modificación del paisaje		

Fuente: Modificación del canal de descarga PCH El Molino

De acuerdo con el estudio los demás impactos que se generaran ya se identificaron el EIA de la licencia con radicado 112-3220.

La metodología utilizada para la evaluación fue mediante una matriz de doble entrada, donde se cruzan los componentes del medio ambiente con las actividades de obras del canal de descarga, las cuales son presentadas en las tablas 5-2 Actividades del proyecto y tabla 5-3 Descripción de los elementos del medio ambiente.

En la tabla 5-4 del estudio se presenta la Matriz de identificación de impactos, luego de identificados se procedió con una evaluación cualitativa, para esta se utilizó la metodología de Arboleda, desarrollada en la Unidad de Planeación Recursos Naturales de EPM, los parámetros de evaluación y la definición se encuentran en la tabla 5-5 los parámetros utilizados en la evaluación cualitativa fueron: la clase, presencia,

Gestión Ambiental, social, participativa y transparente

Ruta: [www.cornare.gov.co/sqi/Apoyo/Gestión Jurídica/Anexos](http://www.cornare.gov.co/sqi/Apoyo/Gestión%20Jurídica/Anexos)

Vigente desde:

F-GJ-11/V.04

Duración, evolución y la magnitud. De acuerdo con los parámetros se calcula la calificación ambiental que representa la gravedad o importancia de la afectación con la expresión matemática siguiente:

$$Ca = C (P[7 \times E \times M + 3 \times D]), \text{ donde:}$$

El valor resultante se clasifica de acuerdo a los rangos establecidos en la siguiente tabla

Calificación Ambiental	Importancia del impacto ambiental
$\leq 2,5$	Poco significativo o irrelevante
$>2,5 \text{ y } \leq 5,0$	Moderadamente significativo o moderado
$>5,0 \text{ y } \leq 7,5$	Significativo o relevante
$>7,5$	Muy significativo o grave

Fuente: Modificación del canal de descarga PCH El Molino

Dentro del análisis de impactos se tuvo en cuenta la identificación de impactos acumulativos por los proyectos que están operando o construcción como lo son el Popal, San Miguel y San Matías, para estos se analizaron los impactos con las metodologías:

- Las que identifican cómo y dónde se presenta un impacto acumulativo o interactivo.
- Las evaluaciones técnicas, que establecen la magnitud del impacto, basados en su intensidad.

La evaluación cuantitativa de los impactos acumulativos tuvo en cuenta para el medio:

Medio Abiótico

- Aumento de la concentración de material particulado y gases
- Aumento de los niveles de presión sonora
- Alteración de la dinámica fluvial
- Cambios en la calidad del agua
- Cambios en las propiedades físicas y químicas del suelo
- Modificación del paisaje

Medio Biótico

- Cambios en la cobertura vegetal
- Pérdida o fragmentación de hábitats
- Muerte y desplazamiento de fauna terrestre
- Cambios en la comunidad íctica del río San Matías
- Cambios en la estructura del biotopo y biocenosis acuática

Para el medio socioeconómico no se identificaron impactos nuevos diferentes a los identificados en el EIA inicial.

Resultados de la evaluación cualitativa

Muestran que de seis (6) impactos identificados dos son moderados y cuatro son irrelevantes, la afectación a la dinámica fluvial, el impacto más relevante es la afectación de la dinámica fluvial con un valor -3,60, esta solo se presentara durante la fase de operación del proyecto, los impactos causados a la fauna y la flora se calificaron como irrelevantes.

Resultados de la evaluación de impactos acumulativos

Medio Abiótico – modificación de la calidad del agua

De acuerdo a los análisis del estudio los impactos acumulativos siguen siendo consistentes con los descritos en el EIA inicial del proyecto hidroeléctrico El Molino ya licenciado por CORNARE

Medio Biótico

Estos impactos están relacionados con la cobertura vegetal y con los ecosistemas acuáticos, se presenta en la tabla 5-7 los impactos asociados a los estudios ambientales de los proyectos en fase de operación y construcción del área de estudio.

De acuerdo con la información presentada la cuenca baja del río San Matias, la "torrencialidad limita la presencia de peces y su abundancia" lo cual concuerda con los muestreos realizados en la captación del Molino.

23.5 Plan de Manejo Ambiental

Para el PMA se contemplaron los siguientes programas

Programas de Manejo	Impactos a manejar
Manejo y disposición de materiales	Aumento de la concentración de material particulado y gases Cambios en las propiedades físicas y químicas del suelo Modificación del paisaje
Manejo de fuentes de material particulado, gases y emisiones de ruido	Aumento de la concentración de material particulado y gases Aumento de los niveles de presión sonora Potenciación de conflictos Generación de expectativas
Señalización de las zonas de obras	Potenciación de conflictos
Manejo de residuos líquidos	Cambios en la calidad del agua Disminución de la disponibilidad del agua Alteración de la dinámica fluvial. Cambios en las propiedades físicas y químicas del suelo.
Manejo de residuos sólidos, domésticos, industriales y peligrosos	Aumento de la concentración de material particulado y gases Cambios en la calidad del agua Cambios en las propiedades físicas y químicas del suelo Modificación del paisaje Potenciación de conflictos Generación de molestias a la comunidad Variación en los niveles de salubridad
Manejo de cobertura vegetal y descapote	Cambios en la cobertura vegetal Pérdida o fragmentación de hábitats Muerte y desplazamiento de fauna terrestre
Rescate de flora	Cambios en la cobertura vegetal Aumento de la presión sobre los recursos naturales
Compensación por afectación a coberturas	Cambios en la cobertura vegetal

Gestión Ambiental, social, participativa y transparente

Ruta: www.cornare.gov.co/sqj/Apoyo/GestiónJurídica/Anexos

Vigente desde:

E-G-I-11/V.04



Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro - Nariño "CORNARE"

Carrera 59 N° 44-48 Autopista Medellín - Bogotá El Santuario Antioquia. Nit: 89025138-3

Tel: 520 11 70 - 546 16 16. Fax 546 02 29. www.cornare.gov.co. E-mail: cliente@cornare.gov.co

Regionales: 520-11-70 Valles de San Nicolás Ext: 401-461, Páramo: Ext 532, Aguas Ext: 502 Boques: 834 85 88

Porce Nus: 866 01 26. Tecnoparque Jos Olyas: 546 30 79

CITES Aeropuerto José María Córdova - Telefax: (054) 534 20 40 - 287 43 28

Programas de Manejo	Impactos a manejar
boscosas – conformación corredor biológico	Pérdida o fragmentación de hábitats Aumento de la presión sobre los recursos naturales
Estudio de fauna vertebrada terrestre	Pérdida o fragmentación de hábitats Muerte y desplazamiento de fauna terrestre Aumento de la presión sobre los recursos naturales
Proyecto de investigación: Estrategia de manejo ecosistemas acuáticos	Cambios en la calidad del agua
Información y participación comunitaria	Todos los impactos identificados
Educación ambiental a los trabajadores	Afectación del patrimonio cultural Potenciación de conflictos Cambios en la dinámica poblacional Incremento en la demanda de bienes y servicios Variación en los niveles de salubridad
Educación ambiental a la comunidad	Generación de expectativas Generación de molestias a la comunidad Potenciación de conflictos Aumento en la concentración de material particulado y gases Aumento en los niveles de presión sonora Cambios en la calidad del agua Cambios en la cobertura vegetal Muerte y desplazamiento de fauna terrestre Aumento en la presión sobre los recursos naturales
Contratación de mano de obra	Generación de expectativas Generación temporal de empleo Afectación a las actividades económicas Generación de molestias a la comunidad Potenciación de conflictos Desplazamiento de infraestructura y vivienda
Rescate arqueológico y divulgación	Afectación del patrimonio cultural

Cada uno de los programas se entregó con objetivos, justificación, normatividad que le aplica, la etapa, los impactos a controlar, el tipo de medida, las metas e indicadores de seguimiento, acciones a desarrollar, lugar de la aplicación, cronograma de ejecución, presupuesto y responsable.

Para el componente Biótico

La Empresa presentó las fichas de manejo necesarias para la intervención de los 18 individuos en los frentes de aprovechamiento forestal con motivo del cambio en el alineamiento de las obras del canal de descarga del proyecto El Molino, las cuales están acorde con lo establecido en los términos de referencia teniendo en cuenta los requerimientos básicos de información para cada una de estas (cronograma, unidad, objetivos entre otros). A continuación se mencionan los programas que fueron propuestos.

- **manejo de cobertura vegetal y descapote.**

Este tiene como objetivo *Minimizar la remoción de vegetación en sitio estimado para la construcción del canal de descarga, por medio de medidas apropiadas de manejo, que*

2

permitan conservar la mayor parte de la vegetación existente y faciliten su extracción y su posterior utilización.

- **rescate de flora**

Para este programa el usuario menciona lo siguiente *"Aunque en el área muestreada asociada al canal de descarga no se evidenció presencia de especies sensibles, es probable que dentro del grupo de los brinzales los cuales fueron muestreados a partir de parcelas pueda estar en algún individuo en categoría de amenaza o veda de acuerdo a lo reportado en el EIA licenciado por CORNARE mediante la resolución 112-3220 del 13 de agosto de 2012 para el Proyecto Hidroeléctrico El Molino, entre las cuales se destacan: Alsophila cuspidata, Cyathea microdonta, Cyathea andina, Cnemidaria horrida, las cuales corresponden a especies en veda Nacional, Calophyllum brasiliense, especie en Restricción de uso y aprovechamiento dentro de la jurisdicción de CORNARE u otras especies como el Euterpe precatoria con su valor social entre los cuales se encuentra: alimento humano, valor comercial, y valor medicinal. En caso de ser identificado algún individuo a rescatar, se seguirá de manera detallado el programa de Rescate descrito en el EIA licenciado por CORNARE, mediante la resolución 112-3220 del 13 de agosto de 2012 para el Proyecto Hidroeléctrico El Molino, correspondiente a la ficha 7.3.2_Rescate de flora"*.

- **compensación por afectación a coberturas boscosas – conformación de corredor biológico.**

Para este programa la PCH LOS MOLINOS S.A.S E.S.P plantea y describe unas estrategias de compensación las cuales son recogidas en la ficha **V1_Capitulo12-Plan_de_Compensacion** del PMA (Anexo 12). Por lo observado por esta Corporación, la información que se ajusta a las directrices y lineamientos trazados en el manual por pérdida de biodiversidad elaborado del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS). A continuación se menciona el cómo y donde será llevada a cabo la compensación:

COMO: *"Teniendo en cuenta la Resolución número 112-4785 del 26 de septiembre del 2016 de CORNARE, por medio del cual se acoge de manera definitiva la propuesta de corredor biológico presentada para los proyectos hidroeléctricos "PCH San Matías", "PCH El Popal" y "PCH El Molino", las medidas de compensación asociadas a la Modificación de licencia para la cual se desarrolla el presente documento, están basadas en lo aprobado según la Licencia del proyecto Hidroeléctrico "El Molino" con Resolución 112-3220 del 13 de agosto de 2012 de CORNARE, a partir del programa 7.1.3_Compensación por afectación a coberturas boscosas – Conformación de corredor biológico, las cuales corresponden a compra de tierras, aislamiento y enriquecimiento de áreas y formulación de proyectos alternativos"*.

DONDE: *“Partiendo de que el proyecto Hidroeléctrico El Molino se encuentra hoy en día en construcción, y que además mediante la Resolución 112-4785 del 26 de septiembre del 2016 de CORNARE, fue acogida de manera definitiva la propuesta de corredor biológico presentada para los proyectos hidroeléctricos “PCH San Matías”, “PCH El Popal” y “PCH El Molino”, las áreas objeto de compensación asociadas a la modificación de Licencia del Proyecto Hidroeléctrico “PCH El Molino”, que en total corresponden a 0,22 ha serán anexadas conforme los hallazgos y avances del Programa de corredores biológicos”.*

23.6 Programa de Seguimiento y Monitoreo

Los programas que serán susceptibles de seguimiento y monitoreo son:

Medio Abiótico

- Programa para el monitoreo del manejo de residuos líquidos
- Programa para el monitoreo de aguas superficiales
- Programa para el monitoreo de las comunidades bénticas
- Programa para el monitoreo de la calidad del aire y ruido

Medio Biótico

- Programa de monitoreo para la remoción de la cobertura vegetal
- Programa de monitoreo de fauna íctica.
- Programa de monitoreo de hábitats terrestre

23.7 Otros Planes

El plan de abandono y restauración final y el plan de contingencias se integran a las medidas que en la actualidad tiene aprobado el proyecto Hidroeléctrico El Molino.

Que en el mismo Informe Técnico N° 112-2458 del 06 de diciembre de 2016, se concluyó lo siguiente:

La descripción técnica de los cambios a realizar en el cambio de descarga, los análisis geológicos, geotécnicos, hidráulicos, la ubicación y demás características son suficientes para dar la ilustración necesaria para el cambio del canal de descarga del proyecto.

Evaluación de Impactos

Para la evaluación de impactos ambientales se tuvo en cuenta la caracterización del área de interés, donde se analizaron los impactos que se podrían desprender del cambio en la construcción de la obra de descarga del proyecto (agua turbinada), donde se encontró que la mayoría de impactos estaba cubierta dentro de la evaluación inicial del EIA con el que se entregó la licencia, además se realizó el análisis de impactos acumulados por los proyectos que actualmente están en generación y por los que se encuentran en construcción.

Plan de Manejo Ambiental

Los programas, actividades y acciones presentados por el estudio se ajustan a los impactos identificados en la evaluación

Programa de Seguimiento y Monitoreo

Los programas de aguas residuales, aguas superficiales, comunidades bénticas y calidad de aire y ruido ya fueron acogidos por la corporación en la licencia ambiental y se aplicaran de la misma forma para el canal de descarga

Permisos de Aprovechamiento de Recursos Naturales

La información aportada por el usuario para los permisos de Ocupación de Cauce y Aprovechamiento forestal son suficientes para otórgalos.

DE LA MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL

El artículo 2.2.2.3.7.1 del Decreto 1076 de 2015, establece:

Modificación de la licencia ambiental. La licencia ambiental deberá ser modificada en los siguientes casos:

1. Cuando el titular de la Licencia Ambiental pretenda modificar el proyecto, obra o actividad de forma que se generen impactos ambientales adicionales a los ya identificados en la licencia ambiental;
2. Cuando al otorgarse la licencia ambiental no se contemple el uso, aprovechamiento o afectación de los recursos naturales renovables, necesarios o suficientes para el buen desarrollo y operación del proyecto, obra o actividad;
3. Cuando se pretendan variar las condiciones de uso, aprovechamiento o afectación de un recurso natural renovable, de forma que se genere un mayor impacto sobre los mismos respecto de lo consagrado en la licencia ambiental;
4. Cuando el titular del proyecto, obra o actividad solicite efectuar la reducción del área licenciada o la ampliación de la misma con áreas lindantes al proyecto;
5. Cuando el proyecto, obra o actividad cambie de autoridad ambiental competente por efecto de un ajuste en el volumen de explotación, el calado, la producción, el nivel de tensión y demás características del proyecto;
6. Cuando como resultado de las labores de seguimiento, la autoridad identifique impactos ambientales adicionales a los identificados en los estudios ambientales y requiera al licenciatarario para que ajuste tales estudios.
7. Cuando las áreas objeto de licenciamiento ambiental no hayan sido intervenidas y éstas áreas sean devueltas a la autoridad competente por parte de su titular;
8. Cuando se pretenda integrar la licencia ambiental con otras licencias ambientales.

De conformidad con lo establecido en el Decreto 1076 de 2015, la Corporación es competente para modificar la Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución N° 112-3220 del 13 de agosto de 2012, para la ejecución del proyecto hidroeléctrico "PCH EL MOLINO", localizado en las veredas El Molino, Campo Alegre, Los Mangos, La inmaculada y San Lorenzo en Jurisdicción del Municipio de Cocorná y Quebradona Abajo y las Faldas en jurisdicción del Municipio de Granada, en el departamento de Antioquia, además de precisar la potestad que tiene la autoridad ambiental para suspender o revocar la licencia ambiental cuando el beneficiario haya incumplido cualquiera de los términos, condiciones, obligaciones o exigencias inherentes a ella, consagrados en la ley, los reglamentos o en el mismo acto de otorgamiento.

Que lo conceptuado en el informe técnico arriba citado será acogido por esta Corporación y, en consecuencia se procederá a modificar la licencia ambiental solicitada.

~~Gestión Ambiental, social, participativa y transparente~~

Ruta: www.cornare.gov.co/sqi/Anexo/Gestion_Juridica/Anexos

Vigente desde:

E-G-11/V.04

Que en mérito de lo anterior se:

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO: MODIFICAR la **LICENCIA AMBIENTAL** otorgada por la **CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DE LAS CUENCAS DE LOS RIOS NEGRO Y NARE –CORNARE-** mediante Resolución N° 112-3220 del 13 de agosto de 2012, para la ejecución del proyecto hidroeléctrico "PCH EL MOLINO", localizado en las veredas El Molino, Campo Alegre, Los Mangos, La inmaculada y San Lorenzo en Jurisdicción del Municipio de Cocorná y Quebradona Abajo y las Faldas en jurisdicción del Municipio de Granada, en el departamento de Antioquia, a la Sociedad PCH LOS MOLINOS S.A.S E.S.P, identificada con Nit N° 900.582.235-5, representada legalmente LUIS FERNANDO NOVOA, identificado con cedula de ciudadanía N° 8.347.556; consistente en la autorización del cambio en el sitio y características del canal de descarga del proyecto hidroeléctrico El Molino, de acuerdo a las observaciones y conclusiones del Informe técnico N° 112- 2458 del 06 de diciembre del 2016.

ARTICULO SEGUNDO: La Modificación que se aprueba mediante el presente Acto Administrativo conlleva la autorización, uso y aprovechamiento de los siguientes recursos naturales:

Ocupación de Cauce:

Otorgar permiso de ocupación de Cauce durante la vida útil del proyecto para la estructura del salto de esquí del canal de descarga en las coordenadas 883.078 E y 1.160.764 N.

Permiso de Aprovechamiento Forestal

Autorizar permiso de aprovechamiento forestal único para **18** individuos, equivalentes a un volumen total de **4,46 m³** y un volumen comercial aprovechable de **1,77 m³**. Coberturas y las áreas de intervención corresponden a las descritas en la siguiente tabla:

Especie	Número de individuos	Volumen Total (m ³)	Volumen Comercial (m ³)
<i>Albizia carbonaria</i>	14	4,06	1,73
<i>Cecropia peltata</i>	1	0,07	0,02
<i>Goethalsia meiantha</i>	2	0,22	0,03
<i>Zanthoxylum sp.</i>	1	0,11	0,00
Total	18	4,46	1,77

PARAGRAFO: INFORMAR, a la sociedad PCH LOS MOLINOS S.A.S E.S.P, que el permiso de aprovechamiento forestal se autoriza bajo las condiciones que constan a continuación y cuyo cumplimiento debe ser evidenciado en las visitas de control y seguimiento que realice La Corporación:

- No se deberá realizar ningún tipo de aprovechamiento forestal por fuera de las zonas aprobadas, ni intervenciones que afecten la vegetación remanente.
- Se deberá manejar de manera adecuada los residuos (ramas, hojarasca, orillos y madera) del aprovechamiento.

ARTÍCULO SEXTO: En contra del presente acto administrativo procede el recurso de reposición, el cual se podrá interponer dentro de los diez (10) días siguientes a su notificación, ante el mismo funcionario que lo expidió.

NOTIFIQUESE PUBLIQUESE y CÚMPLASE

CARLOS MARIO ZULUAGA GOMEZ
Director General CORNARE

Expediente: 05.197.10.14062
Proceso: Modificación de Licencia
Proyecto: Fabian Giraldo 06-12-2016

vs pous